

无机化学

Inorganic Chemistry



无机化学

Inorganic Chemistry

承德护理职业学院 医学技术系

化学教研室 董玉红



preface of Inorganic chemistry

绪论

[主页](#)[目录](#)[上一页](#)[下一页](#)[后退](#)[退出](#)



三、化学的发展史及与医学的关系

我国的“炼丹术”后来向本草学进行了转化。许多名医本身既是炼丹家也是医药学家。

如东晋的葛洪，道教理论家、炼丹家、药学家。著有《抱朴子》、《肘后备急方》和《金匱药方》等著作，他在世界上首次记载了天花病，比西方早了500多年。其著作滋养启迪后人智慧，助力我国药学家屠呦呦发明“青蒿素”并获得2015年诺贝尔医学奖。）。

孙思邈，唐代药学家、炼丹家，后人尊称为药王。著有《千金要方》，在其《丹经内伏硫黄法》中最早记载了黑火药的成分：硫磺、硝石和木炭。

明代李时珍用时27年，完成《本草纲目》，记载1892种药物，里边包含了大量的化学知识，可以看成是我国古代化学资源的宝库。





化学发展史的三个阶段

1. 古代化学：（17世纪以前）

这一时期经历了实用化学、炼丹和炼金、医药化学和冶金化学等时期。
早期化学知识来源于人类的生产和实践活动。

青铜器的制造

汉代的造纸术

唐代的火药

汉唐以来的制瓷

中国古代化学工艺四大发明





化学发展史的三个阶段

2.近代化学：（17世纪中叶~19世纪末）

这两百多年是化学作为独立学科的形成和发展时期。近代化学是在同传统的炼金思想、谬误的燃素说观点作斗争中建立起来的。

波意耳（英国）——观察、实验的科学方法

拉瓦锡（法国）——燃烧是氧化过程

道尔顿（英国）——原子学说

1869年俄国门捷列夫提出了元素周期率



无机化学

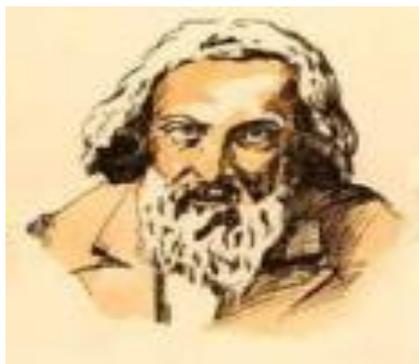
Inorganic Chemistry



英国化学家波义尔，1661年《怀疑派化学家》提出了元素的概念，把化学确认为科学。



法国化学家拉瓦锡，1777年建立燃烧现象的氧化学说，使近代化学取得了革命性的进展。



俄国化学家门捷列夫1869年发现元素周期律，把化学元素及其化合物纳入一个统一的理论体系。



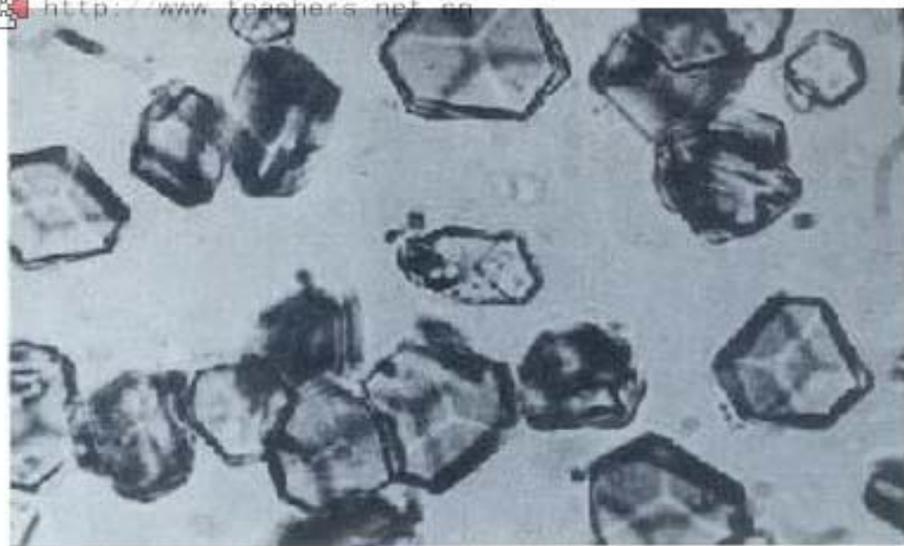
阿伏加德罗 1811年首先引入了“分子”概念，并把它与原子概念相区别，提出阿伏加德罗定律。



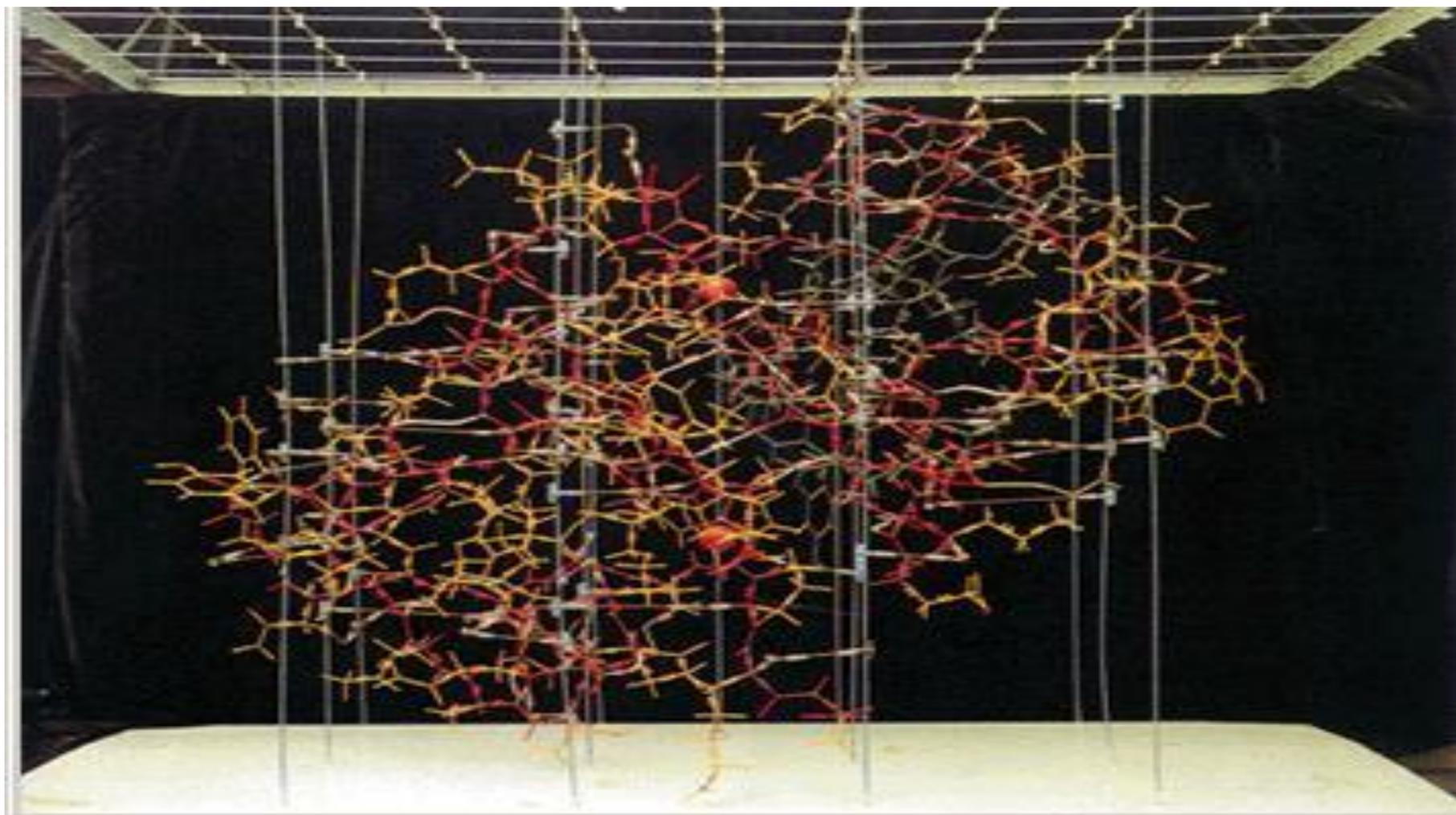
英国化学物理学家道尔顿1803年提出原子学说，为近代化学奠定了坚实的基础。



1965年，我国的科学工作者在世界上第一次用化学方法合成了具有生物活性的蛋白质——结晶牛胰岛素。它是牛胰脏中胰岛 β -细胞分泌的一种调节糖代谢的蛋白质激素。这是世界上第一个人工合成的蛋白质



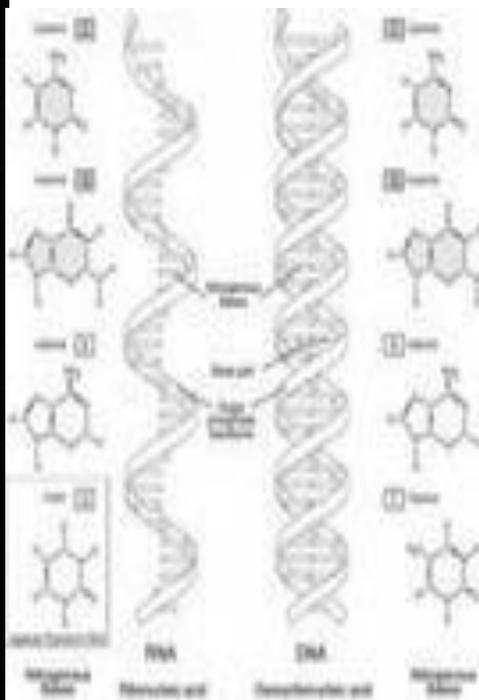
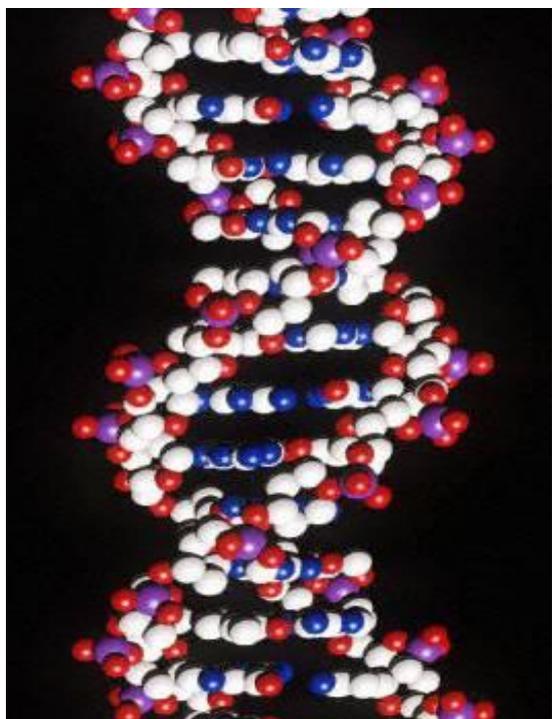
人工合成牛胰岛素结晶



牛胰岛素分子结构模型



1981年11月20日，中国生物化学家继人工合成牛胰岛素后，又用人工方法第一次成功地合成了具有与天然分子相同化学结构和完整生命活力的酵母丙氨酸转移核糖核酸。



核糖核酸